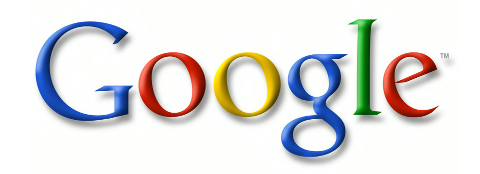

Google



ANTHROPOLOGIE MEXICAINE

OSTEOLOGIE

PAR

LEOPOLD BATRES.

1898

MEXICO

TIP. Y LIT. "LA EUROPEA" DE J. AGUILAR VERA Y CA. S. EN C.

CALLE DE SANTA ISABEL NÚM. 9

1900

Cat for
Anthro
Lit



LEOPOLDO BATRES

PRÉFACE.

Comprenant que pour classer le type indien, il faut connaitre exactement les caractères ostéologiques de l'anatomie de cette race, j'ai étudié d'abord les parties molles du visage, et ensuite le squelette.

Pour faire ces études j'ai fréquenté l'amphithéatre de l'hôpital de San Andrés de Mexico, et après avoir choisi entre les cadavres qui avaient les traits caractéristiques de l'indien, j'ai fait une étude minutieuse de leur anatomie, surtout de la tête, en notant le poids du cerveau et la conformation de la boîte cranéenne, et j'ai commencé dès lors, à établir les différences ostéologiques qui existent entre l'européen et la race jaune.

J'ai obtenu les mêmes résultats dans mes explorations des cryptes anciennes.

Après ces premières recherches j'ai porté de préférence mon attention sur les crânes dits déformés artificiellement. Ces crânes, par leur conformation rare et capricieuse, ont attiré l'attention des anthropologues qui ont refusé d'admettre que la nature ait pu produire de telles déformations, et ont attribué leurs dépressions exagérées à la main de l'homme.

Je ne sais pourquoi les naturalistes veulent à toute force que l'humanité n'ait qu'un même type de squelette. Si les parties molles varient parmi les différentes populations du

globe, pourquoi ne pas admettre qu'il existe aussi des différences entre les squelettes? Si le nègre du Congo, avec ses grosses lèvres et son nez aplati, ne ressemble pas au caucasien, pourquoi son squelette, serait-il semblable au squelette caucasien?

Est ce que la conformation cranéenne du nègre, un pur dolichocéphale est la même que celle de l'européen qui est sous-brachicéphale ou que celle de l'asiatique qui est pur brachicéphale? Evidemment non. Alors pourquoi ce parti pris que toute conformation cranéenne qui n'affecte pas la forme du crâne européen et en differè quelque peu est l'oeuvre de l'homme et non celle de la nature? Pourquoi attribuer toujours les déformations ethniques au différents moyens artificiels des fantaisies humaines?

Ce préjugé est tel que dans une conférence faite à l'Académie de Médecine, mon ami le Dr. Jesus Sanchez, naturaliste distingué, cherchant une façon d'expliquer les dépressions cranéennes qui caracterisent la boîte osseuse de la tête des indiens, et faisant allusion à ma découverte sur la symétrie cranéenne, á dit que, à son avis, les dépressions que je croyais oeuvre de la nature n'étaient que des déformations posthumes.

Si je m'étais borné à étudier les crânes indiens provenant des cimetières, j'eus pu, moi, aussi, supposer que ces déformations étaient düês à la pression exercée sur la tête du cadavre par les couches de terre, mais, comme mes observations ont été faites d'abord sur les planches de l'amphithéatre et qu'après avoir fait la section horizontale de la boîte cranéenne pour enlever la voûte, j'ai pu constater que le contour de la coupe détermine exactement la forme du grand développement d'une des gibes pariétales et la dépression frontale et occipitale qui donne tant de caractère aux crânes indiens, je ne puis me rallier à l'opinion émise par Mr. Sanchez à l'Académie de Médecine.

Depuis, j'ai continué mes observations sur les crânes qui ont cette dépression moins accentuée et j'ai terminé mes études ostéologiques par celle du crâne, ou j'ai trouvé aussi dans chaque os qui le composent une différence anatomique avec l'os correspondant de l'européen.

Le résumé de mes études est le suivant: 1° On trouve une grande variété de formes cranéennes dans les multiples tribus aborigènes du Méxique. 2° Dans ces types divers on trouve toujours la dépression frontale plus ou moins exagérée, et, à l'occipital, un grand développement d'une des bosses pariétales, avec une asymétrie très marquée. 3° Le rapport entre le diamètre antero-postérieur maximun et bi-parietal est celui de la brachicéphalie complète, toujours entre 1.03, 0.93, 0.85 et 0.80. Pour prendre la moyenne j'ai mesuré plus de 5.000 sujets tant vivants que morts. Les vertèbres et le sacrum sont toujours asymétriques, et les os longs sont beaucoup plus droits que ceux de l'européen. La tête du fémur est moins arrondie que chez l'européen, le col du fémur est beaucoup plus étroit, l'apophyse du trochanter major est beaucoup plus développé et très courbe, de même que le trochanter minor; la bifurcation supérieure de la ligne âpre est plus réduite, la ligne âpre est très arrondie, le condyle interne est très développé, et le condyle externe l'est fort peu; l'échancrure inter condyle est très ouverte, le tibia à le condyle interne très développée et le condyle externe très raccourci; la cavité articulaire externe rugueuse et peu profonde, et la cavité articulaire interne très développée; l'éminence inter condyle se trouve presque cachée, la superficie articulaire latérale pour le péroné est très peu saillante et la courbe est peu marquée; la ligne oblique du tibia est large, la malléole interne est très dévelopée, la-scissure du péroné est presque arrondie et la cavité articulaire de l'astragale est très enfoncée; la tête de l'humérus est beaucoup

plus développée et moins ronde que chez l'européen; la tubérosité majeure externe est plus dévelopée quoique moins anguleuse et le col anatomique moins étroit et très excavé, le corps plus droit, le bord externe moins courbe et le bord interne est courbe; le condyle interne est très développée, le condyle externe très arrondi et la petite tête est plus grosse; la cavité olocranéenne est très excavée et forme un triangle très ouvert, l'oléocranum du cubitus est très allongé, l'apophyse coronoïde est peu saillante, mais, développée dans sa ligne de haut en bas, la cavité sigmoïde forme un angle très ouvert, le corps est très droit, l'angle interne n'existe pas, et l'angle externe est droit, la tête et l'apophyse styloïde ne forment pas comme chez l'européen trois saillies, elle n'en à que deux; la tête du radius est arrondie, la cavité articulaire supérieure est oblongue, la face articulaire latérale est peu perceptible, le col plus large et la tubérosité biciptale n'existe pas, le corps est très droit, l'extrémité carpienne ne présente aucune anomalie, l'apophyse styloïde est très peu saillante et avec la scissure cubitale et la cavité articulaire inférieure elle forme une ligne courbe affectant une grande différence avec celle de l'européen; la crête n'existe pas puisque le corps est très arrondi; les os de la main et du pied sont beaucoup plus courbes que ceux de l'européen; la clavicule est droite.

Toutes ces observations confirment l'opinion que j'ai émise à propos de ma découverte sur l'asymétrie cranéenne et que j'ai fait connaitre à la Société de Geographie de Mexico, à la séance extraordinaire du 3 Septembre 1884 présidée par Mr. Ignacio M. Altamirano, à laquelle ont assisté plusieurs médecins de Mexico.

Au Congrès International de Médecine Pan Américain réuni à Mexico en Octobre 1896, j'ai crû devoir soumettre mes observations sur l'anthropologie mexicaine au point de vue ostéologique, surtout sur les éléments de distinc

tion de la tête osseuse, vertèbre et sacrum des races indigènes du Mexique.

Pour celà je me suis adressé, au Dr. Licéaga, un des principaux membres du Comité et grâce à lui, j'ai pu faire une conférence au Congrès sous la présidence de l'illustre savant américain Mr. le Dr. William Pepper.

Mr. Pepper ma prié de parler en français pour que l'auditoire put mieux comprendre mes théories.

J'avais préalablement installé, dans le local désigné par Mr. Licéaga, mes instruments anthropologiques et une collection de crânes indiens bien caractérisés.

Ces exemplaires m'ont servi comme pièces documentaires.

CONGRÈS PAN AMERICAIN DE MÉDECINE

SECTION D'ANTHROPOLOGIE.

SÈANCE DU 18 NOVEMBRE 1896.

PRÉSIDENCE DE MR. LE DR. WILLIAM PEPPER.

MESSIEURS:

Je vais traiter deux questions anthropologiques, celle de caractères ostéologiques des races indigènes du Mexique et celle de l'origine de la variole en Amérique.

Le crâne indien du Mexique est asymétrique, et pour juger de son asymétrie on n'a pas besoin d'employer le goniomètre. A première vue on aperçoit l'inégalité si marquée qui existe entre les deux côtés du crâne.

Pour vous prouver ce que je viens de dire nous allons mesurer avec le goniomètre médiane facial de Broca la distance entre le point sous-nasal et bi-auriculaire et nous pourrons aprécier le degré d'asymétrie qui existe dans chacun de ces 30 crânes.

Messieurs, la mesure est prise et vous voyez que la distance entre le point sous-nasal et le point auriculaire gauche est plus grand que celui du côté droit. Cette différence dans les mesures que je viens de prendre produit un

deséquilibre de conformation et de développement dans les différents os de la boîte cranéenne. Cette asymétrie joue un grand rôle dans l'accroissement éxagéré d'une des bosses des gibes pariétales et ce'est elle qui donne un caractère si accentué non seulement aux crânes mexicains, mais aussi aux crânes javanais, japonais, chinois et en général á tous ceux qui appartiennent à la race jaune.

Le grand développement qu'ateignent ces crânes dans



VERTÉBRES.—[ASYMÉTRIQUE.]

leur partie postérieure fait que la relation entre les diamètres antéro-postérieur et bi-parietal est de 1.03 á 0.80, c'est donc une brachicéphalie vraie. On peut même affirmer sans se tromper qu'un crâne qui n'est pas asymétrique et brachicéphale n'est pas indien.

Cette asymétrie cranéenne ne s'arrète pas là, elle suit tout le long de la colonne vertébrale jusqu'au sacrum et coxis.

J'ai fini ma démonstration de l'asymétrie du crâne mexicain et à présent je vais vous présenter un exemplaire de sculpture en terre cuite indien de l'époque antérieure à la conquête par les espagnols.

Comme vous voyez, messieurs, cet exemplaire a la figure criblée de petits trous qui paraissent représenter les déformations cutanées produites par la terrible maladie de la variole.

Les espagnols assurent dans les récits anciens que c'est un soldat nègre de Pánfilo de Narvaez qui a introduit le virus de la variole en Amérique.

A en juger par l'exemplaire archéologique que j'ai eu



OS SACRUM.—[ASYMÉTRIQUE]

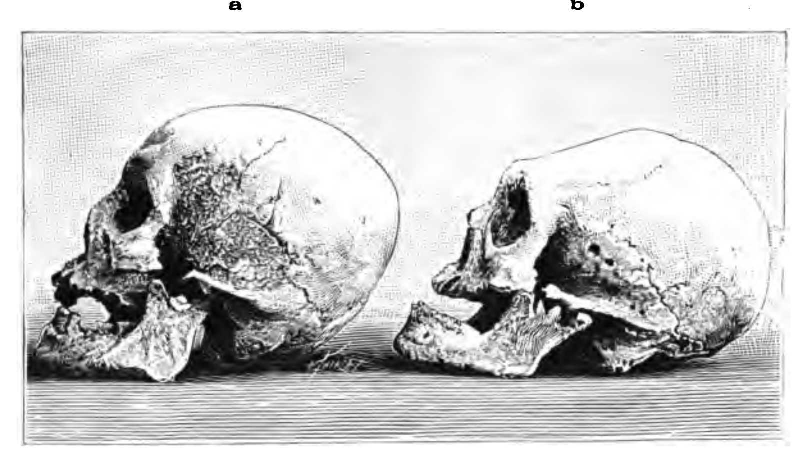
l'honneur de vous présenter, la variole existait déjà en Amérique puisque ce petit masque en terre cuite, fabriqué avant l'arrivée des espagnols et trouvé dans un tombeau indien à six mètres au dessous du sol actuel, a les marques de l'affreuse maladie.

Messieurs, je vous remercie d'avoir bien voulu écouter

à ma conférence. Puissent mes modestes observations être de quelque utilité à la science.

Nota.—J'ai publié cette brochure en français sur la demande de Mr. Pepper.

Etude ostéologique du crâne indien du Mexique.



FACE LATÉRALE DU CRÂNE.

Le frontal:

Le frontal est fuyant dans la plupart des crânes, mais surtout dans les crânes connus sons le nom de crânes déformés, á tel degré que les lobules frontaux disparaissent et le frontal présente une forme aplatie et diagonale entre la ligne du bregma et la glabelle. L'écaille frontale atteint un grand développement dans les crânes déformés au point que la distance entre la suture coronale et la suture lambdoïde est très courte.

La face latérale de l'écaille est très déprimée et à la forme d'un triangle à cause du grand développement de la portion écailleuse du temporal dans sa partie antérieure.

La portion orbitaire du frontal est légèrement courbe, l'apopyhse orbitaire externe est plus basse du côté dévié.

Le pariétal:

Le pariétal du crâne (a) représente dans son angle antérieur et inférieur, à la hauteur du ptérion, une languette formée par la bifurcation de la suture ptéro-temporale et celle du sphénoïde, s'élargissant beaucoup vers le parieto-mastoïdien, et formant un angle aigu dans le point d'intersection des sutures de l'astérion et de la lambdoïde, la bosse pariétale de ce côté se trouve réduite dans le crâne (b) et très prononcée dans le crâne (a).

L'occipital:

L'occipital comme le pariétal s'étend beaucoup vers sa partie postérieure, à peine si l'on aperçoit l'écaille de cet os et la suture lambdoïde; la bosse cérébrale est presque invisible; la bosse cérébéleuse est peu étendue parce que, à cet endroit, le pariétal descend beaucoup; l'angle externe de l'occipital est aigu dans les crânes très déprimés du frontal, et un peu moins dans ceux qui ne sont pas déprimés.

Le temporal:

Le temporal est très bas, puisque la suture écailleuse se trouve à la hauteur de l'ethmoïde; la portion mastoïdienne est très peu développée par rapport à l'européenne et très enclavée; les apophyses zygomatíques ne présentent aucune anomalie; dans ces crânes, l'apophyse mastoïdienne est beaucoup plus étroite et plus saillante que celle des européens; les apophyses styloïdes du temporal sont petites; le conduit auditif est très recourbé et caché.

Les maxillaires:

La forme de la portion alvéolaire des maxillaires dépend

de la tribu à laquelle ils appartiennent. S'ils appartiennent à la tribu tarasque ils sont prognathes, il n'en est pas de même dans les tribus toltèque et zapotèque.

La portion nasale ou apophyses montante du maxillaire supérieur du côté plus développé se dévie en suivant le mouvement de l'asymétrie. La portion orbito-buccale est très saillante dans les crânes indiens et la face orbitaire de cette portion est très aplatie.

L'os malaire ou iugal:

L'os malaire descend de sa position; il suit l'asymétrie et la portion orbito-buccale du maxilaire se réduit.

L'os nasal:

Les os nasaux se trouvent déviés de la ligne verticale vers le côté plus développé de la bosse pariétale.

Les os iuguis ou lacrymal et la portion alvéolaire du maxillaire supérieur se réduit du côté de la déviation.

INDICATION DES SUTURES DES LIGNES ET DES POINTS SINGULIERS.

Sutures:

Les sutures des crânes indiens sont de celles appelées simples.

Ligne anatomique:

La crête temporale du frontal est enclavée; la ligne temporale du pariétal est très prononcée; la ligne temporale inférieure du pariétal est peu perceptible; la crête sus-mastoïdienne du temporal est très peu saillante, la ligne de l'occipital est très cachée, la crête sus-malaire du maxilaire est très développée.

Points singuliers et points médianes.

Les points alvéolaires sont très saillants, le point épinal

ou épine nasale se dévie de la ligne verticale du côté asymétrique, le point nasal ou racine du nez et la glabelle sont plus ou moins développés selon la tribu à laquelle ils appartiennent. S'ils appartiennent à la tribu toltèque ils sont peu développés, mais s'ils sont de la tribu zapotèque leur développement est exagéré parcequ'ils correspondent au grand nez courbe des zapotèques: l'ophryon varie beaucoup, quelque fois il est très développé et d'autres fois très peu: le bregma est toujours assez élevé, mais surtout chez le mixtèque: le lambda de même, l'inion est peu développé.

Points latéraux; le développement du stéphanion varie beaucoup selon le grade d'inclinaison que présente la dépression du frontal, le–ptérion est un peu déprimé, le stérion est plus anguleux que chez l'européen; le dacryon est beaucoup plus incliné que chez l'européen, le point malaire est très développé, le contour du point jugal est très arrondi.

FACE ANTÉRIEURE DU CRÂNE.

INDICATION DES OS ET DE LEURS DIVERSES PARTIES.

Os du crâne:

L'écaille du frontal est très aplatie, la face latérale de cette écaille est saillante du côté plus développé du crâne, la lame orbitaire est très excavée, l'angle antéro-inférieur du pariétal est sensiblement aigu, l'écaille du temporal ne présente aucune anomalie, l'apophyse mastoïde du temporal est atrophiée, la face externe ou temporale de la ptère du sphénoïde est très creuse, la face orbitaire de la ptère du sphénoïde ne présente aucune anomalie, l'aile externe de l'apophyse ptérigoïde du sphénoïde est très recourbée en dedans, la face orbitaire de l'ethmoïde ne présente aucune anomalie.

Os de la face.

Les os nasaux sont plus ou moins développés selon la tribu à laquelle ils appartiennent. Chez les zapotèques ils

a b

FACE ANTÉRIEURE DU CRANE.

sont courbes et saillants et chez les autres tribus ils sont moins courbes et plus courts, la portion nasale ou apophyse montante du maxillaire est étroite à cause du développement des os nasaux, la portion orbito-buccale du maxilaire ne présente aucune anomalie, la portion alvéolaire du maxillaire est saillante, la face orbitaire du maxillaire est très developpé, les os malaires également, l'arcade dentaire est très courbe.

Détails ostéologiques.

Les bosses frontales sont assez saillantes, de même que les bosses sourcillères; l'apophyse orbitaire interne du frontal est très enfoncée, l'échancrure trochléenne du frontal est très arrondie le trou sous orbitaire ne manque presque

jamais et dans quelques crânes il est double dans chaque orbite ; l'arcade sourcillère ne présente pas d'anomalie; l'apophyse orbitaire externe du frontal est plus arrondie que chez l'européen; la crête temporale du frontal séparant la région du front de la région temporale est peu marquée; l'épine jugale n'existe pas; la goutière lacrymale est un peu saillante; l'échancrure nasale du maxillaire, limitant avec les os nasaux l'ouverture des narines antérieures est étroite; les trous sous-orbitaires sont très grands, les fossettes incisives du maxillaire sont assez profondes; la crête canine, soulevée par la racine de la dent canine n'est pas très prononcée; la fosse canine du maxillaire est moyennement profonde; la crête sous-molaire du maxillaire n'existe presque pas; l'echancrure sous-molaire du maxillaire est très ouverte.

Les incisives sont au nombre de huit, quatre â chaque machoire.

La couronne est cunéiforme, elle présente une face lavéale convexe et une face linguale concave, deux faces latérales triangulaires à sommet tourné vers le bord libre, un bord adhérent épais en continuité avec la racine; un bord libre tranchant plus étendu que la base de la couronne. Ce bord tranchant est généralement aplati et chez quelques tribus, les zapotèques et les mayas, par exemple ils sont taillés artificiellement en forme crénelée; chez les tarasques, ou les trouve parfois en forme denché.

Les hauts dignitaires religieux pour se distinguer des simples citoyens avaient l'habitude de se faire incruster dans la face antérieure de ces dents crénelées une petite pierre circulaire de diorite ou de pyrite de fer. Ces dents incisives supérieures recouvrent le tiers des incisives inférieures. Les canines sont au nombre de quatre, deux à chaque machoire. Ces dents sont de la même grandeur que les incisives, et l'on sait que chez les européens, les dents

canines ont la couronne et la racine plus longues que les autres dents. Au lieu que la couronne soit épaisse et irrégulièrement conoïde elle se trouve aplatie et au même niveau que les autres dents.

Cette observation a été déjà faite par mon ami le Dr. Maycot.

Les dents prémolaires et molaires ou bicuspidées. Leur couronne est irrégulièrement cylindrique, aplatie d'avant en arrière à grand diamètre dirigé dans le sens transversal.

Les faces lingales convexes sont plus étroites que les faces opposées ou géniennes. La face médiane et la face distante sont presque planes; la face triturante est hérissée de deux pointes ou cuspides; l'une en terme lingual plus petite que l'externe ou génienne. Les racines des prémolaires inférieurs et celles du haut sont aplaties.

Les grosses molaires sont au nombre de douze, six à chaque machoire, comprenant entre elles les dents de sagesse. Ces deuts occupent la partie la plus reculée du rebord alvéolaire.

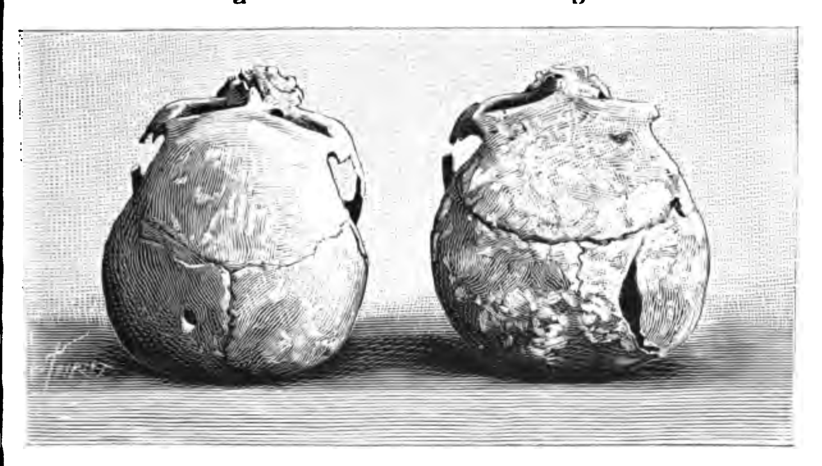
FACE SUPERIEURE DU CRANE.

(NORMA VERTICALIS.)

L'écaille du frontal est très étendue en arrière au point que la distance de la suture sagittale se raccourcit beaucoup, les pariétaux sont très developpés du côté des bosses, le développement de l'écaille occipitale varie beaucoup par rapport an dégré de la dépresion frontale; dans les crânes dits déformés l'écaille est très aplatie, l'écaille du temporal est peu dévelopée; les arcades zygomatiques sont très saillantes (caractéristiques dans la race jaune). La suture sagittale ne présente aucune anomalie, la suture coronale á moins de sinuosités que le crâne européen; la suture lambdoïde est très compliquée; la suture écailleuse

ou temporo-pariétale ne présente aucune anomalie; les bosses frontales sont peu perceptibles et les bosses pariétales sont très developées; les trous pariétaux n'existent

a b



FACE SUPERIEURE DU CRÂNE.—[NORMA VERTICALIS.]

pas; dans ces crânes ou ne distingue presque pas le contour antérieur formé sur la ligne médiane par la saillie de la glabelle mais sur les côtés celles des bosses sourcillères est très marquée, la partie externe de l'arcade sourcillère est très developée; l'apophyse orbito-externe est très saillante on aperçoit à peine la crête temporale du frontal, les lignes courbes temporales supérieure et inférieure du parietal n'existent pas; le bregma est élevé et le lambda est généralement très aplati, l'obélion est saillant; le stéphanion est très développé; le ptérion est très enfoncé, l'ophryon très aplati.

FACE POSTERIEURE DU CRÂNE.

Les pariétaux sont asymétriques et très arrondis; le développement de l'écaille occipitale varie beaucoup en rapport du dégré de la dépréssion frontale; la portion mas-

toïdienne du temporal est peu dévelopée; la suture occipito–mastoïdienne est très courte; la suture pariéto–mastoïdienne est simple et bien étendue; les bosses parietales sont asymétriques et très portées en arrière; la ligne occi-

a b

FACE POSTERIEURE DU CRÂNE.

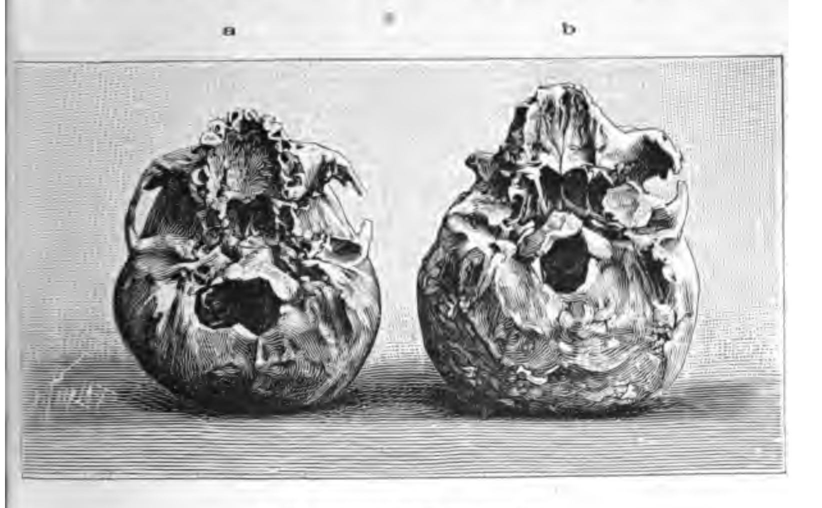
pitale supérieure est peu courbe; la ligne occipitale inférieure est très marquée et courbe; la bosse cérébrale de l'occipital est très prononcée et les bosses cérébéleuses aussi; les apophyses mastoïdes sont très peu developées, ainsi que les styloïdes; le lambda est arrondi; l'inion est peu saillant; les astérions sont peu marqués et l'obélion ne presente aucune anomalie.

FACE INFERIEURE DU CRÂNE.

Os du crâne:

L'écaille de l'occipital est très courbe; la portion condilienne de l'occipital est peu developée; la portion vasilaire ou apophyse vasilaire de l'occipital est très courte;

l'angle postérieur et inférieur du pariétal est plus aigu que chez l'européen; la portion mastoïdienne du temporal est très petite; la portion écailleuse du temporal est courte et peu large; le rocher ou portion pétrée du temporal est



FACE INFERIEURE DU CRÂNE.

rugueux et très étroit; la face inférieure du corps du sphénoïde forme un angle aigu; la portion vasilaire ou disque de la grande aile du sphénoïde est très courte et large; la ptère ou portion ascendante de la grande aile du sphénoïde est très peu dévelopée; l'apophyse ptérygoïde du sphénoïde est presque arrondie.

Os de la face:

L'arcade alvéolaire ne présente aucune anomalie, non plus que la portion palatine ou lame palatine de maxillaire; la portion orbito–buccale du maxillaire est très courte, la portion palatine ou lame du palatin ne présente aucune différence avec le crâne européen; le bord posté-

rieur du vomer est caché derrière l'épine palatine; le bord inférieur ou massétérin de l'os molaire est très saillant.

Sutures:

La suture lambdoïde est simple; la suture parieto-mastoïdienne est très simple; la suture occipito-mastoïdienne est très peu étendue; la suture ptéro-occipitale est bien marquée, la scissure de Glaser est très concave; la suture pétro-sphénoïdale ne présente aucune anomalie; la suture vasilaire ou sphéno-occipitale est très courbe; la scissure biauriculaire, séparant le crâne antérieur du crâne postérieur, est bien marquée; la suture sous-temporale entre le temporal et le disque de la grande aile et du sphénoïde ne présente pas d'anomalie; la suture ptéro-temporale est très courbe; la suture zygomatique est également courbe; la suture malo-maxilaire est courte et droite; la suture medio-palatine formée en avant par les deux maxillaires et en arrière par les deux palatins, même dans les crânes des personnes très jeunes, est soudée; la suture maxilo-palatin formant avec la précédente la suture cruciale est aussi soudée.

Trous:

Le grand trou occipital est placé très en avant; le trou stylomastoïdien n'existe pas; le trou déchiré postérieur renfermant la fossette de la veine jugulaire est arrondi; le trou carotidien est très caché et plus bas que chez l'européen; le trou déchiré antérieur á une forme irrégulière et se trouve très caché, le trou petit rond ou sphéno-épineux est de forme ovale; le trou ne présente pas d'anomalie, la fente et fosse ptérygo-maxillaire est moins diagonale que chez l'européen; le trou palatin postérieur est très caché; le trou palatin antérieur ou incisif ne présente aucune anomalie.

Points singuliers Médians:

L'inion est peu perceptible; l'opisthion est peu perceptible; le basion est plus large que chez l'européen; le point palatin oú épine palatine forme un angle ouvert; le point alvéolaire est très saillant.

Latéraux:

L'asterion est très aplati; le ptérion est creux.

La machoire:

La région du gonium, dit angle de la machoire, varie beaucoup selon la dépression de l'écaille frontale du crâne.

Dans les crânes déprimés l'angle de la machoire est très écarté et dans les crânes non déprimés il est plus serré.


Gaylord
PAMPHLET BINDER
Syracuse, N. Y.
Stockton, Calif.

